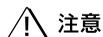
MN128-SOHO IB3

ファームウェア バージョン 1.20 追加説明

この度は、MN128-SOHO IB3をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。MN128-SOHO IB3のマニュアルに追加説明事項があります。本製品をご使用になる前に、マニュアルとあわせてこの追加説明書をお読みください。

⚠ **注意**

バージョン1.10の不具合のため、1.10から1.20にバージョンアップした場合、相手先設定の一部が消去されます。詳しくは「バージョン1.10からバージョンアップした場合の注意」〈P.2〉をお読みください。

追加説明事項

◎『導入/設定ガイド』（製品付属マニュアル）への追加事項

●無線LANのセキュリティ設定にWPA-PSKを追加 ☞〈P.3〉

暗号化方式WPA-PSK（TKIP、AES）に対応し、さらに高度なセキュリティを実現しました。

●Super G対応により、無線LANの速度を向上 ☞〈P.5〉

アセロス・コミュニケーションズ社が開発した、無線スループットの高速化技術「Super G」に対応しました。

●FOMA F2402 / P2402対応

FOMA PCカード型端末型 FOMA F2402、P2402（NTT DoCoMo）に対応しました。

●モデムダイヤルイン機能を追加 ☞〈P.6〉

本製品のTELポートにモデムダイヤルイン対応の機器を接続すると、モデムダイヤルイン機能が利用できます。グローバル着信したい場合や、INSネット64の「i・ナンバー」を契約している場合も、着信した番号の機能を使い分けることが可能です。

●BROBAについて

BROBAのしくみが変更になったため、従来用意されていたBROBAへのPPPoEマルチセッション用設定のままでは接続できなくなりました。BROBAへの接続については、http://www.broba.cc/をご覧ください。

◎『活用ガイド〜中・上級編』（WEB公開マニュアル）への追加事項

●NAT機能を拡張し、変換するポート番号を指定可能（NAT拡張機能） ☞〈P.10〉

NAT拡張機能により、LAN側とWAN側のIPアドレスを変換するだけでなく、指定したポート番号で変換することができます。

◎『リファレンス・ハンドブック』（WEB公開マニュアル）への追加事項

●Lモードを、ATコマンド/設定コードでも設定可能 ☞〈P.11〉

Lモードの設定を、ATコマンド（RS-232Cシリアルポートから）や、設定コード（電話機から）でも行うことができます。

◎Ver.1.0マニュアル正誤表 ☞〈P.12〉

Ver.1.0（第1版）のマニュアルに誤りがあります。お詫びしてここに訂正いたします。

1.10からバージョンアップした場合の注意

バージョン1.10の不具合のため、バージョン1.10からバージョン1.20にバージョンアップした場合、相手先設定の一部の設定が消去されます。
消去される項目は下記の項目となります。
下記項目を設定していた相手先については再度設定を行ってください（設定ページの設定メンテナンスおよびMNUpdaterを使用しても下記の項目を保存することができません)。

※バージョン1.00から1.20へバージョンアップした場合は問題ありません。
※MNUpdaterの使い方については、リリースノートをお読みください。

クイック設定の各PPPoE設定　メイン〜サブ#6

- 宛先ドメイン名/宛先アドレス
- プロトコル
- 宛先ポート番号
- 送信元アドレス

詳細設定の接続／相手先登録 #0〜#15

- マルチセッション選択ルール すべて
- MTU設定

また、プリセットされていた設定を下記にまとめます。設定が消去されてしまった場合は必要に応じて再度設定を行ってください。なお、BROBAのプリセットはバージョン1.20では削除されています。

クイック設定　[PPPoE設定：サブ#1](接続相手先登録#2)

相手先名称：フレッツ・スクウェア(NTT東日本)
送信ユーザID：guest@flets
送信パスワード：flets
宛先ドメイン名/宛先アドレス：.flets

クイック設定　[PPPoE設定：サブ#2](接続相手先登録#3)

相手先名称：フレッツ・スクウェア(NTT西日本)
送信ユーザID：flets@flets
送信パスワード：flets
宛先ドメイン名/宛先アドレス：.flets

クイック設定　[PPPoE設定：サブ#5](接続相手先登録#6)

相手先名称：速度確認
送信ユーザID：speed@speed.flets
送信パスワード：speed
宛先ドメイン名/宛先アドレス：.speed

WPA-PSKを設定し、無線LANのセキュリティを強化する

WPA（Wi-Fi Protected Access）セキュリティとは、Wi-Fi Allianceが提唱する認証と暗号化をあわせた最新のセキュリティ規格です。従来から利用されているWEPの弱点を克服した暗号化方式「TKIP」や、次世代の標準と言われる強力な暗号化方式「AES」を利用できるので、無線LANのセキュリティ強度を大幅に向上させることができます。（ただし、利用する無線LANカードもWPAセキュリティをサポートしている必要があります。）
本製品では、Pre-Shared Key（WPA共有キー）を利用する「WPA-PSK」モードが利用できます。

⚠ 注意

- ●利用する無線LANカードが、WPAに対応している必要があります。
- ●お使いの無線LANカードによっては、WPA-PSKを使用できるパソコンのOS限定されている場合があります。詳しくは無線LANカードに付属の取扱説明書をお読みください。

WPA-PSKを設定する

1 詳細設定ページの［PCカード設定］→［無線カード設定］をクリックして、［PCカード設定(無線カード)］画面を開きます。

2 ［認証］の［認証方式］で［WPA-PSK］をクリックし、［WPA共有キー］を設定します。半角英数字８～64文字の範囲内で、任意の文字列を必ず設定してください。

※下の画面のWPA共有キーは一例です。外部から推測されにくいものを設定してください。

3 ［暗号化］の［暗号化方式］で［TKIP］または［AES］をクリックします。

※下の画面は［TKIP］を選択した場合の例です。

[暗号化] (TKIP/AESを選択した場合、認証方式はWPA-PSKでなければなりません)
暗号化方式　○しない ○WEP 64bit ○WEP 128bit ○WEP 152bit ⊙TKIP ○AES

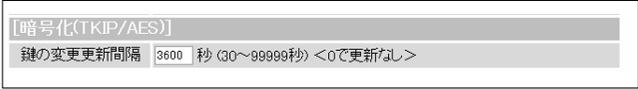
4 ［TKIP］または［AES］を選択した場合、［暗号化（TKIP/AES）］の［鍵の変更更新間隔］を設定できます。ここで秒数を設定すると、暗号化の鍵が変更されるため、より強固なセキュリティを確保できます。

30～99999の間で設定できます。

数値を小さくすると、鍵の更新が頻繁に行われるため、セキュリティは強固になりますが、スループットが低下します。

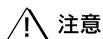
数値を大きくすると、鍵の更新間隔が空くため、セキュリティは弱くなりますが、スループットは向上します。

「0」を設定すると、暗号化の鍵は変更されません。

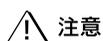
※下の画面は、「3600」を設定した場合の例です。

5 ［設定］ボタンをクリックします。

※パソコン側の無線LANカードの設定方法については、対応無線LANカードの取扱説明書を参照してください。

Super G を設定する

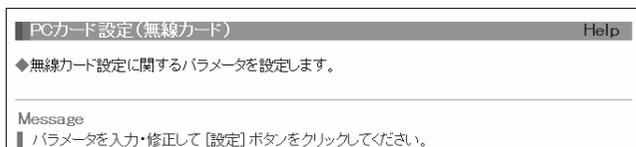
米アセロス・コミュニケーションズ社の開発した、無線LANのスループットを向上させる技術です。同社の独自技術である、「パケットバースト転送」、「動的な転送最適化」、「データ圧縮機能」を組み合わせることで、実効スループットを大幅に向上しています。

⚠ 注意

- 利用する無線LANカードが、Super Gに対応している必要があります。
- Super G機能はWindows 98 SEではご利用になれません。

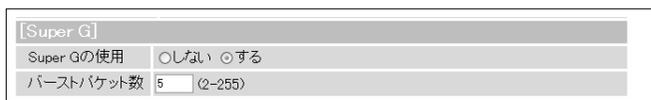
本製品では、バースト転送するパケット数（バーストパケット数）を設定することができます。バーストパケット数は、設定されたパケット数までバーストモードでデータを転送しますので、数値を大きくすることで環境によってはスループットを改善することができます。

⚠ 注意

バーストパケット数を大きくすると、その分無線帯域を占有してしまうため、他の無線端末の通信待ち時間が増えてしまいます。設定値にはご注意ください。

Super G を設定する

1. 詳細設定ページの［PCカード設定］→［無線カード設定］をクリックして、［PCカード設定（無線カード）］画面を開きます。

2. ［Super G］の［Super Gの使用］で［する］をクリックします。

3. ［バーストパケット数］で、バースト転送するパケットの数を変更できます。

※下の画面は、「5」に変更した場合の例です。

4. ［設定］ボタンをクリックします。

※パソコン側の無線LANカードの設定方法については、対応無線LANカードの取扱説明書を参照してください。

モデムダイヤルイン機能を設定する

本製品のTELポートに、モデムダイヤルイン対応の機器を接続しているとき、モデムダイヤルイン機能が利用できます。モデムダイヤルイン機能の設定を行うと、着信した番号により、接続している機器の機能を使い分けることができます。
INSネット64の付加サービス「i・ナンバー」を契約している場合も、着信により使い分けが可能です。
※ TELポートに接続した電話機/FAX/モデムが、モデムダイヤルインに対応している必要があります。

設定手順

詳細設定ページのアナログ設定で、次の順に設定します。

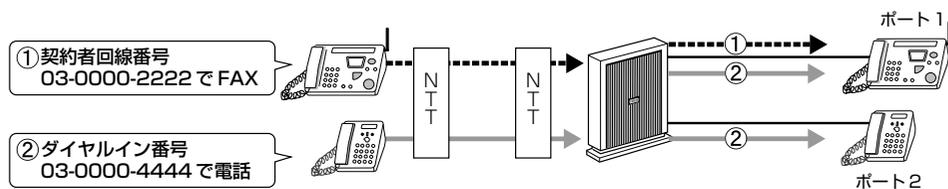
① ［アナログ設定（ポートごと)］画面で、機能を使い分けたいポートの［ナンバー・ディスプレイ/オプション機能］を［使用しない］以外に設定

② i・ナンバーを契約している場合のみ、［アナログ設定（ポート共通)］画面で［i・ナンバー］を［カスタマイズモードで利用する］に設定

③ ［アナログ設定（ダイヤルイン)］画面で、番号、および着信したいポートを設定

以下、具体例を挙げて詳しく解説します。

設定例（1）モデムダイヤルイン機能で番号を使い分ける

次のようにFAXと電話機を区別する場合を例に、解説します。

契約者回線番号（03-0000-2222）にかかってきたら　→ TELポート1のFAXに着信したい
ダイヤルイン番号（03-0000-4444）にかかってきたら → TELポート1/2で受信し、音声通話をしたい

1 詳細設定ページの［アナログ設定］→［ポートごと］をクリックして、［アナログ設定（ポートごと)］画面を開きます。ここではポート1のFAXのみ機能を使い分けたいので、［ポート1］の［INSナンバー・ディスプレイ／オプション機能］を［使用しない］以外に設定します。

※上の画面は、「ナンバー・ディスプレイのみ使用する」に設定した場合の例です。

2 ［設定］ボタンをクリックします。

3 ［アナログ設定］→［ダイヤルイン］をクリックして、［アナログ設定（ダイヤルイン）］画面を開きます。

最初に契約者回線番号の設定を行います。［ダイヤルイン登録番号0］の［登録番号］に「03-0000-2222」を設定し、［着信ポート］を［ポート1に着信］に設定します。

［ダイヤルイン登録番号0（契約者回線番号）］ back	
登録番号	03-0000-2222
着信ポート	ポート1に着信

4 同じ［アナログ設定（ダイヤルイン）］画面で、ダイヤルイン番号の設定を行います。

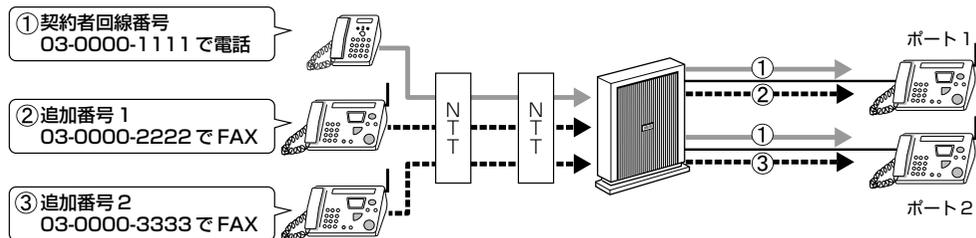
［ダイヤルイン登録番号1］の［登録番号］に「03-0000-4444」を設定し、［着信ポート］を［すべてのポートに着信］に設定します。

［ダイヤルイン登録番号1］ back	
登録番号	03-0000-4444
着信ポート	すべてのポートに着信

5 ［設定］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了です。以降、モデムダイヤルイン機能が使用できるようになります。

設定例2）i・ナンバーを契約している場合

次のようにFAXと電話機を区別する場合を例に、解説します。

契約者回線番号（03-0000-1111）にかかってきたら　→TELポート1/2で受信し、音声通話をしたい
追加番号1（03-0000-2222）にかかってきたら　→TELポート1のFAXに着信したい
追加番号2（03-0000-3333）にかかってきたら　→TELポート2のFAXに着信したい

1 詳細設定ページの［アナログ設定］→［ポートごと］をクリックして、［アナログ設定（ポートごと）］画面を開きます。ここでは、ポート1、2ともに機能を使い分けたいので、両方の［INSナンバー・ディスプレイ／オプション機能］を［使用しない］以外に設定します。

※上の画面は、両方とも「ナンバー・ディスプレイのみ使用する」に設定した場合の例です。

2 ［設定］ボタンをクリックします。

3 i・ナンバーの設定を「カスタマイズモード」にします。
［アナログ設定］→［ポート共通］をクリックして、［アナログ設定（ポート共通）］画面を開き、［i・ナンバー］を［カスタマイズモードで利用する］に設定します。

4 ［設定］ボタンをクリックします。

5 ［アナログ設定］→［ダイヤルイン］をクリックして、［アナログ設定（ダイヤルイン）］画面を開きます。
最初に契約者回線番号の設定を行います。［ダイヤルイン登録番号０］の［登録番号］に「03-0000-1111」を設定し、［着信ポート］を［すべてのポートに着信］に設定します。

6 同じ［アナログ設定（ダイヤルイン）］画面で、追加番号の設定を行います。

［ダイヤルイン登録番号１］の［登録番号］に「03-0000-2222」を設定し、［着信ポート］を［ポート１に着信］に設定します。
また、［ダイヤルイン登録番号２］の［登録番号］に「03-0000-3333」を設定し、［着信ポート］を［ポート２に着信］に設定します。

7 ［設定］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了です。以降、モデムダイヤルイン機能が使用できるようになります。

NAT拡張機能で固定のポート番号を変換する

NAT拡張機能でできること

従来のNAT機能では、LAN側とWAN側のIPアドレスを指定して変換することはできましたが、ポート番号を指定して変換することはできませんでした。
本製品のNAT機能の拡張により、IPアドレスだけでなく、ポート番号も指定して変換することができます。
NAT拡張機能の設定は、詳細設定ページの［ルータ設定］→［LAN］のオプション欄でコマンドを入力して行います。

NAT拡張機能 コマンド解説

ポート番号の変換を設定するには、NATのコマンドにポート番号設定用のパラメータを指定して行います。
NATテーブルを登録すると、本製品が受信したパケットのIPアドレス/ポート番号ごとにNATテーブルと比較します。比較は、NATテーブル番号の小さい方から順に行われ、該当するNATテーブルに従ってIPアドレス/ポート番号が変換されます。
NATテーブルを1個でも登録すると、NATテーブルに含まれていないIPアドレス/ポート番号は、通信できなくなります。

■書式

ip nat {nnumber private[-range][/protocol/p_port[-range]] global[/g_port] [interface] [rnumber] [latest]}

■パラメータ

nnumber ： NATテーブル番号 [1～32]
private ： プライベートアドレス（「start-end」で範囲指定、「＊」は全て）
protocol ： 「esp」,「gre」,「icmp」,「ipencap」,「tcp」,「udp」(「＊」は全て)
p_port ： プライベートポート番号、またはニーモニック（「start-end」で範囲指定、「＊」は全て）
ニーモニック：「ftp」,「ftpdata」,「telnet」,「smtp」,「www」,「pop3」,「sunrpc」,「nntp」,「ntp」,「login」,「pptp」,「domain」,「route」,「who」
global ： グローバルアドレス（「ipcp」はIPCP、「dhcp」はDHCP、「dynamic」はIPCPまたはDHCPで取得するアドレス）
g_port ： グローバルポート番号、またはニーモニック （「＊」は指定無し）
ニーモニック：「ftp」,「ftpdata」,「telnet」,「smtp」,「www」,「pop3」,「sunrpc」,「nntp」,「ntp」,「login」,「pptp」,「domain」,「route」,「who」
interface ： 「remote」または「wanether」(省略時または「＊」は全て)
rnumber ： 相手先番号 [0～15]
latest ： 「latest」

⚠ 注意

グローバルポート番号を指定した場合は、プライベートIPアドレス、プロトコル、プライベートポート番号を一意に設定する必要があります。プロトコルをTCPまたはUDP以外に設定したり、IPアドレスの指定を省略または範囲指定にすることはできません。

L モードを AT コマンド/設定コードで設定する

従来、L モードの設定は設定ページからのみ可能でしたが、下記の方法でも設定できるようになりました。

- RS-232C シリアルポートに接続したパソコンから、AT コマンドを使って
- TEL ポートに接続した電話機から、設定コードを使って

設定の書式は以下のとおりです。

AT コマンド	#L	
設定コード	56	
AT コマンド書式	AT#Lq=n	
設定コード書式	56qn	
パラメータ	q	ダイヤルイン番号［0～3］
	n=**<u>0</u>**	使用しない（デフォルト）
	n=1	ポート 1 で使用する
	n=2	ポート 2 で使用する

Ver.1.0マニュアル正誤表

Ver.1.0 （第１版）のマニュアルに誤りがありました。お詫びしてここに訂正いたします。

◎『**導入/設定ガイド**』**（製品付属マニュアル）**

●記載箇所

「(3）WEPキーによる暗号化を行う」〈P.77〉に追加

●追加内容

※ WEPキーを設定したら、使用する標準キーを指定するパラメータ{keynumber}を設定してください。（ただし、標準キー１を使用する場合は、省略可能です。）
標準キーを指定するパラメータは、次のように設定します。

- 128bitキーの場合
  card air11 wep default key128 {keynumber}
- 152bitキーの場合
  card air11 wep default key152 {keynumber}

{keynumber} ･･･ 標準キー（1 ～4）を指定してください。（初期値＝1）

（例） 128bitキーのWEPキー「11:22:33:44:55:66:77:88:99:11:22:33:44」、標準キー「2」を使用する場合

```
card air11 wep key128 2 11:22:33:44:55:66:77:88:99:11:22:33:44
card air11 wep default key128 2
```

◎『**リファレンス・ハンドブック**』**（WEB公開マニュアル）**

●記載箇所

「● 128bitキーの登録」〈P.75〉および「● 152bitキーの登録」〈P.76〉の標準キー設定コマンドに追加

●追加内容

標準キーの初期値は「1」です。

■お問い合わせ先

本製品について技術的なご質問、または製品のアップグレードに関するご質問は、お買い上げの販売代理店、小売店、または技術サポートセンタまでお問い合わせください。

技術サポートセンタ

Tel.　0570－055－128（NTT 一般電話、携帯電話用）
　　　03－5675－7956（PHS、およびNTT以外の電話用）
Fax.　0570－056－128
※9:40～12:00、13:00～18:00（土・日・休日・年末年始は除く）

■ホームページのご案内

株式会社エヌ・ティ・ティ エムイーのホームページで、製品のサポート情報などを提供しています。

MN128-SOHO ホームページ

◎ 株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー「MN128 Information」
http://www.ntt-me.co.jp/mn128/